Manuel d'utilisation



BlueBurn 16 — 32kW

FRANÇAIS

Titre:	Manuel d'utilisation BlueBurn 16 — 32kW
Code article:	200013_FR_BB 1.0
Version valable à partir de:	09/2014
Autorisation:	Wohlinger Christian

Éditeur

Stroomop
Kattestraat 81
8520 Kuurne
Tel.: +32 (0) 56 / 72 36 30
Fax: +32 (0) 56 / 72 36 31
E-Mail: info@stroomop.be
www.stroomop.be

1 Cher client !

- Cette notice vous aide à utiliser cet équipement de manière sûre, appropriée et économique.
- Veuillez lire la notice en entier et respecter les consignes de sécurité.
- Conservez tous les documents fournis avec cet équipement, afin que vous puissiez vous informer en cas de besoin.
  Si vous revendez l'équipement ultérieurement, joignez les documents.
- L'installation et la mise en service doivent être réalisées par un technicien habilité.
- Si vous avez d'autres questions, veuillez vous adresser à votre conseiller spécialisé.

2 Utilisation conforme à l'usage prévu

L'installation de chauffage aux granulés de bois sert à chauffer l'eau de chauffage et l'eau sanitaire dans des pavillons, immeubles et bâtiments commerciaux. Toute autre utilisation de l'installation de chauffage aux granulés de bois est interdite. Des mauvaises utilisations raisonnablement prévisibles de l'installation de chauffage ne sont pas connues.



La chaudière à granulés de bois satisfait à toutes les directives, prescriptions et normes pertinentes pour ce type de matériel, dans le cadre de la déclaration de conformité du marquage CE.

Directives UE	Désignation
2006/42/CE	Directive Machine
2006/95/CE	Directive basse tension
2001/95/CE	Directive sur la sécurité générale des produits
2004/108/CEE	Directive relative à la compatibilité électromagnétique des appareils

Les normes harmonisées suivantes ont été appliquées :

Normes	Désignation
EN 303–5	Chaudières Partie 5
EN 14961–2	Granulés de bois pour utilisation non-industrielle

Les normes, directives et spécifications nationales suivantes ont été appliquées :

Normes	Désignation
TRVB H 118	Directive technique relative à la protection préventive contre les incendies

3 Constitution des consignes de sécurité

Les consignes de sécurité sont caractérisées par des symboles et des mots clé.

Construction des consignes de sécurité

1. Niveau de risque
2. Conséquences du danger
3. Comment éviter les dangers



1. Niveau de risque :



Danger — désigne une situation qui entraîne la mort ou des blessures mettant la vie en danger.



Avertissement — désigne une situation qui peut éventuellement mettre la vie en danger ou entraîner des blessures graves.



Prudence — désigne une situation qui peut entraîner des blessures légères.



Remarque — désigne une situation qui entraîne des dommages matériels.

2. Conséquences du danger

Effets et conséquences lors d'une utilisation inappropriée.

3. Comment éviter les dangers

Le respect des consignes permet une utilisation sûre de l'installation de chauffage

4 Signalement des risques et instructions de sécurité

L'observation des consignes est la condition à une utilisation sûre de l'installation de chauffage.

4.1 Instructions de sécurité de base

- Ne vous mettez jamais en danger ; votre propre sécurité passe avant tout.
- Éloigner les enfants de la chaufferie et de la pièce de stockage.
- Observer toutes les consignes de sécurité apposées sur la chaudière et mentionnées dans les présentes instructions.
- Observer toutes les instructions d'entretien, de maintenance et de nettoyage.
- Seul un installateur agréé est autorisé à installer et mettre en service l'installation de chauffage. L'installation et la mise en service professionnelles sont la condition préalable à un fonctionnement sûr et économique.
- Ne procéder en aucun cas à des modifications de l'installation de chauffage ou d'évacuation des fumées.
- Ne jamais obturer ni retirer les soupapes de sécurité.

4.2 Signalement des risques

DANGER

Intoxication par les fumées
S'assurer que la chaudière à granulés de bois soit suffisamment alimentée en air de combustion.
Ne jamais obturer les ouvertures d'arrivée d'air de combustion, même partiellement.
Aucun dispositif de ventilation mécanique contrôlée, aspirateur centralisé, dispositif d'aspiration d'air, climatiseur, ventilateur d'extraction, déshumidificateur ou appareil similaire ne doit aspirer l'air de la chaufferie ni générer de dépression dans la chaufferie.
La chaudière doit être reliée à la cheminée par un conduit de fumées étanche.
Nettoyer régulièrement la cheminée et le conduit de fumées.
Les chaufferies et les pièces de stockage des granulés doivent être correctement ventilées et aérées.
Avant de pénétrer dans la pièce de stockage, cette dernière doit être suffisamment aérée et l'installation de chauffage doit être hors tension.


DANGER

Risque d'électrocution
Mettre l'installation hors tension pour tous les travaux effectués sur la chaudière.



DANGER

Risque d'explosion
Ne jamais brûler d'essence, de gazole, d'huile pour moteur ou autres substances et matières explosives.
Ne jamais utiliser de liquides ou de produits chimiques pour enflammer les granulés de bois.
Mettre l'installation de chauffage hors tension avant de remplir la pièce de stockage.



DANGER

Risque d'incendie
Ne pas stocker de matières inflammables dans la chaufferie.
Ne pas suspendre de linge dans la chaufferie.
Toujours fermer les portes de la chaudière.



AVERTISSEMENT

Risque de brûlure
Ne jamais toucher le caisson du conduit de fumées ni le conduit de fumées.
Ne jamais mettre la main dans la chambre des cendres.
Toujours porter des gants pour vider le tiroir du cendrier.
Ne nettoyer la chaudière que lorsqu'elle est froide.



PRUDENCE

Risque de coupure lié aux pièces tranchantes.
Toujours porter des gants pour tous les travaux effectués sur la chaudière.

REMARQUE

Dégâts matériels
N'alimenter l'installation de chauffage BlueBurn qu'avec des granulés de bois certifiés EN+ classe A1 ou DIN+.

REMARQUE

Dégâts matériels
Ne pas utiliser l'installation de chauffage si l'installation ou des pièces qui la composent sont entrées en contact avec l'eau.
En cas de dégâts des eaux, faire vérifier l'installation de chauffage par un technicien SAV Stroomop et remplacer les pièces endommagées.

4.3 Comportement en cas d'urgence

DANGER

Danger de mort
Ne vous mettez jamais en danger; votre propre sécurité passe avant tout.

Comportement en cas d'incendie

- Appeler les pompiers.
- Mettre l'installation de chauffage hors tension.
- Utiliser des extincteurs homologués (classe ABC).

Comportement en cas d'odeur de fumée

- Mettre l'installation de chauffage hors tension.
- Fermer les portes des pièces d'habitation.
- Aérer la chaufferie.

5 Conditions d'installation d'une chaudière à granulés de bois

Les conditions des chapitres suivants doivent être satisfaites pour installer une chaudière à granulés de bois entièrement automatique.

5.1 Directives et normes relatives à l'installation d'une chaudière à granulés de bois

Vue d'ensemble des dispositions réglementaires et normatives applicables pour l'installation d'une chaudière à granulés de bois.

Cette liste non exhaustive est fournie à titre indicatif.

Système d'évacuation des fumées	EN 13384–1	Observer les directives nationales spécifiques.
Prescription technique et prescription de prévention de l'incendie		Observer les directives nationales spécifiques.
Type d'installation	FC 42x	Chaudières pour relier à un système d'extraction des gaz de combustion parallèle à celui de l'arrivée d'air primaire de combustion. La canalisation d'air primaire et le conduit de raccordement fumisterie font parties intégrantes de la chaudière.
	FC 52x	Foyer avec ventilateur de fumées pour raccordement à une cheminée. La conduite d'alimentation en air de combustion à partir de sa prise ainsi que le conduit de raccordement jusqu'à la cheminée sont des composantes du foyer.
Isolation acoustique dans les bâtiments	DIN 4109	Observer les demandes spécifiques de l'acoustique du bâtiment.

5.2 Chaufferie

La chaufferie est la pièce dans laquelle la chaudière à granulés est installée.

1. **Consignes de sécurité pour la chaufferie**



DANGER

Risque d'incendie
Ne pas stocker de matières ou de fluides inflammables à proximité de la chaudière à granulés.
N'autoriser l'accès à la chaudière qu'à des personnes autorisées, tenir les enfants à l'écart.
Toujours fermer les portes de la chaudière.

2. **Ventilation et aération de la chaufferie**

   La chaufferie doit être pourvue d'ouvertures de ventilation et d'aération (au moins 200cm^2). Observez les directives nationales spécifiques.

3. **Apport d'air de combustion**

   La chaudière à granulés de bois a besoin d'air de combustion.

   Ne jamais faire fonctionner la chaudière lorsque les ouvertures de ventilation sont bouchées ou obturées, même partiellement.

   Un air de combustion chargé en impuretés peut entraîner des dégâts sur la chaudière. En cas de ventilation par tirage naturel, ne jamais stocker ou utiliser de nettoyants contenant des substances chlorées, nitrées ou halogénées dans la chaufferie.

   La prise d'air doit être protégée par une grille pour éviter l'entrée de petits animaux. Cette grille ne doit pas rétrécir la section de la conduite d'alimentation par rapport aux diamètres précisés ci-dessus

   Ne pas mettre de linge à sécher dans la chaufferie.

   Eviter d'exploiter la chaufferie dans une ambiance poussiéreuse.

4. **Dégâts dus au gel et à l'humidité ambiante**

   La chaufferie doit être protégée contre le gel afin de garantir un fonctionnement sans défaut de l'installation de chauffage. La température de la chaufferie doit être comprise entre +5° C et +50° C. L'humidité ambiante dans la chaufferie ne doit pas excéder 70 %.

5. **Risques pour les animaux**

   Empêcher les animaux familiers et autres petits animaux d'accéder à la chaufferie. Poser des grilles adéquates sur les ouvertures.

6. **Inondations**

   En cas de risques d'inondation, mettre la chaudière hors tension suffisamment tôt et débrancher la prise d'alimentation secteur avant que l'eau ne pénètre dans la chaufferie. Renouveler tous les composants entrés en contact avec l'eau avant de remettre la chaudière en service.

5.3 Installation d'évacuation des fumées

L'installation d'évacuation des fumées est constituée d'un conduit de fumées vertical et d'un conduit de raccordement. Le conduit de raccordement assure la liaison entre la chaudière à granulés de bois et le conduit de fumées.

1. **Réalisation de la cheminée**

   Les dimensions et la conception de la cheminée sont très importantes. Dans tous les modes de fonctionnement de la chaudière, la cheminée doit assurer une dépression suffisante pour évacuer correctement les fumées. Des températures de fumées basses engendrent la formation de condensation. Il convient donc d'utiliser des **cheminées résistantes à l'humidité** = inox ou céramique. D'une manière générale, les cheminées en plastique ne sont pas autorisées pour les installations de chauffage à granulés. Il convient donc de rénover les cheminées existantes qui ne seraient pas résistantes à l'humidité. Le conduit de

fumées doit être en inox. Les liaisons doivent être réalisées de manière étanche afin d'empêcher tout échappement de l'eau de condensation.

Taille de la chaudière	BlueBurn 16	BlueBurn 20	BlueBurn 25	BlueBurn 32
Diamètre de la buse de fumées (sur la chaudière) – [mm]	130		150	
Diamètre de cheminée	selon calcul de tirage, EN 13384-1			
Réalisation de la cheminée	résistante à l'humidité			

2. **Température des fumées**

Type de chaudière	BlueBurn 16	BlueBurn 20	BlueBurn 25	BlueBurn 32
Température des fumées TF puissance nominale	160°C			
Température de fumées TF Charge partielle	100°C			

Le point de condensation des fumées se situe pour les granulés de bois (max. 10 % de teneur en eau) aux alentours de 50°C.

3. **Tirage de la cheminée**

Le diamètre de la cheminée doit être sélectionné en fonction d'un calcul de tirage selon EN 13 384-1. L'effet venturi du tirage de la cheminée doit faire effet jusque dans le raccordement à la chaudière. La quantité de fumées que la cheminée évacue limite la puissance maximale de la chaudière. Si la cheminée existante ne présente pas une section suffisante, il convient de réduire la puissance de la chaudière. Seules des personnes qualifiées et autorisées peuvent procéder à cette modification.

4. **Nettoyage**

Ramoner régulièrement le conduit de fumées et la cheminée.

REMARQUE

Oxydation de la cheminée
Ne pas utiliser de brosses métalliques pour ramoner la cheminée et les conduits de fumées en inox.
Observer les directives nationales spécifiques.

5.4 Dispositifs de sécurité

Les dispositifs de sécurité suivants sont la condition à la sécurité de fonctionnement de l'installation.

Soupape de sécurité

L'installation hydraulique doit être équipée d'une soupape de sécurité. Cette soupape s'ouvre lorsque la pression dans l'installation de chauffage monte à 3 bars maximum. La soupape de sécurité doit :

- être installée au point le plus haut de la chaudière,
- ne doit pas être verrouillable,
- doit être éloignée de la chaudière d'1 m maximum.

Thermostat d'arrêt d'urgence



La chaudière à granulés de bois est équipée d'un thermostat d'arrêt d'urgence. Ce dernier se situe sur la chaudière. L'installation est mise hors tension lorsque la température de la chaudière dépasse 95°C.

Vase d'expansion



Chaque installation de chauffage doit être équipée d'un vase d'expansion. Ce vase d'expansion doit être dimensionné et installé selon les règles de l'art.
La pression de pré-gonflage du vase d'expansion et la pression de l'installation doivent être calculées et réglées en fonction de l'installation.

REMARQUE

La mise en service doit être effectuée de façon impérative par un technicien formé et autorisé.

5.5 Fonctionnement d'une chaudière à granulés de bois avec une chaudière existante

Les conditions de couplages d'une chaudière à granulés avec une chaudière existante dépendent du type de chaudière.

6 Combustible

Les granulés de bois sont de petits cylindres de bois non traité (copeaux de rabotage et de sciage secs) comprimés sous une forte pression, présentant une humidité extrêmement faible et un pouvoir calorifique très élevé. La fabrication de granulés de bois est réglementée par la norme européenne EN 14961–2.

6.1 Spécifications pour les granulés de bois de qualité selon la norme EN 14961–2, classe A1

Pouvoir calorifique	4,6 — 5,3 kWh/kg ou 16,5 — 19 MJ/kg
Poids en vrac	au moins 600 kg/m³
Teneur en eau	10 % max.
Taux de cendres	0,7 % max.
Température de fusion des cendres	au moins 1 200°C.
Longueur	40 mm max.
Diamètre	6 mm
Taux de fines	1% max.
Contient	100 % de bois non traité

REMARQUE

La chaudière à granulés de bois est conçue exclusivement pour des granulés en bois non traités conformes aux normes EN 14961-2 classe A1 et certifié par les marques EN+, DIN+!

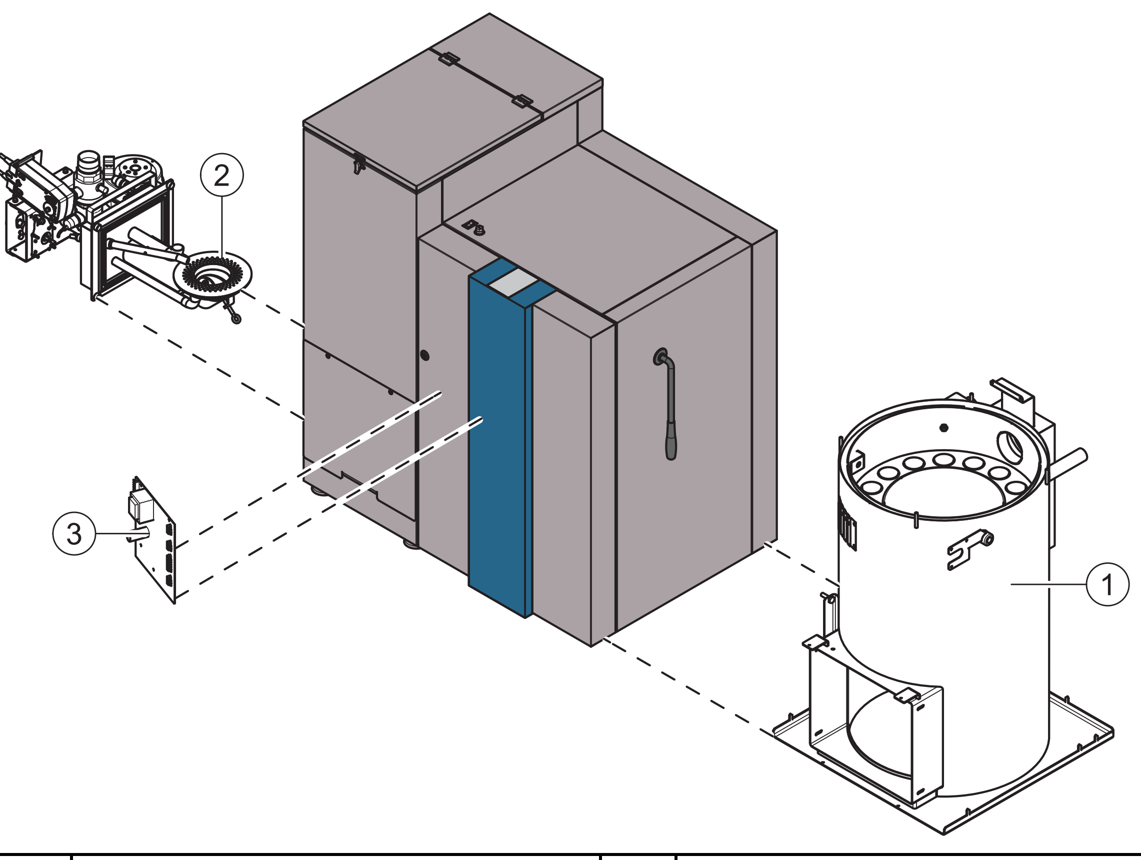
7 La BlueBurn

Puissances et types de BlueBurn

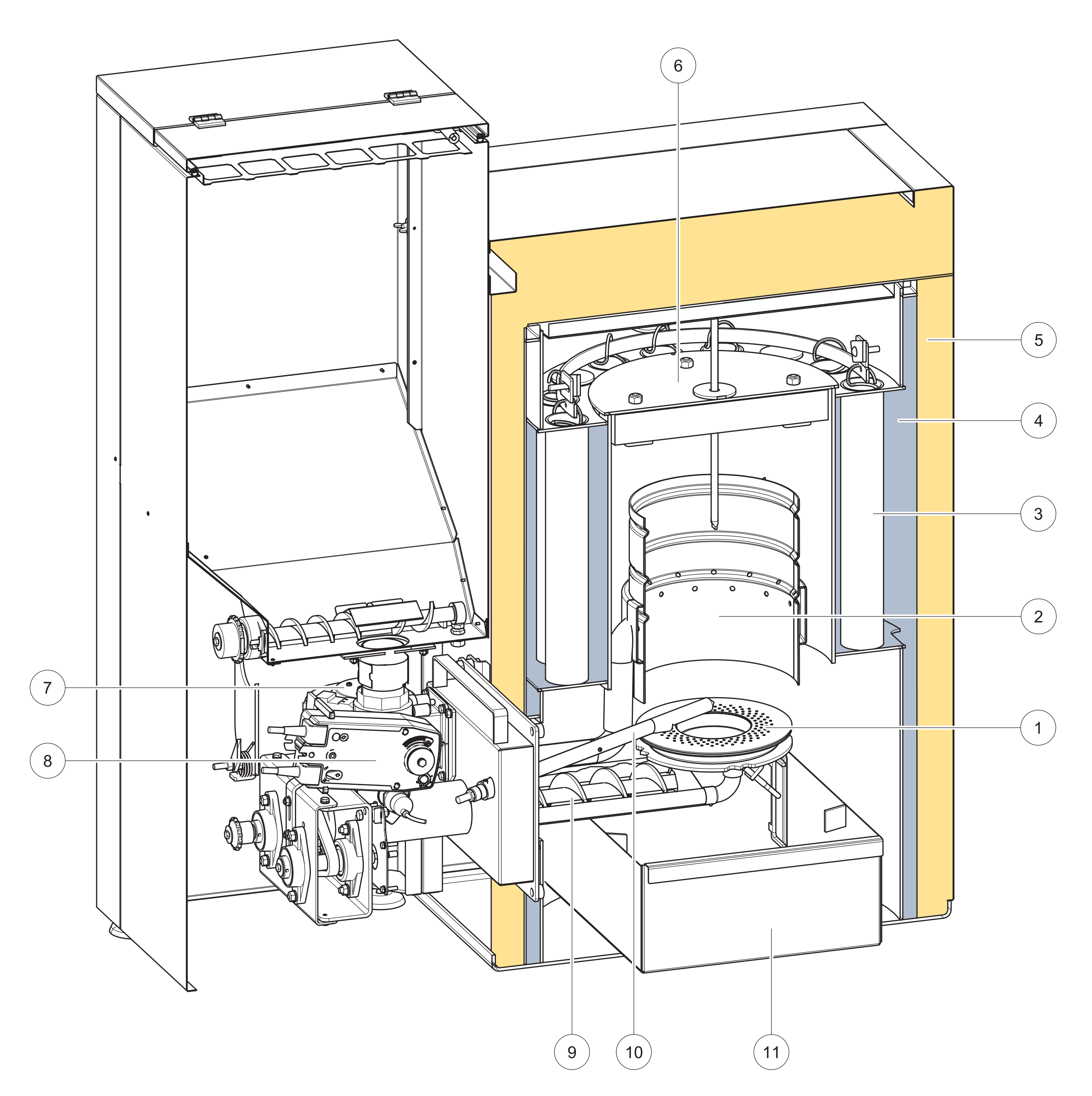
Stroomop propose la BlueBurn dans les puissances suivantes: 16, 20, 25 et 32kW.

Attention:
La puissance de votre BlueBurn est indiquée sur sa plaque signalétique argentée. La plaque signalétique est située à l'arrière de la BlueBurn. Elle indique également la désignation du modèle, le numéro constructeur et l'année de construction.

Composants de la BlueBurn



1	Corps de chauffe (échangeur de chaleur)	3	Commande de la chaudière
2	Brûleur		



1	Assiette de combustion	7	Ventilateur d'air de combustion
2	Pot de combustion	8	Vanne écluse anti-incendie
3	Échangeur de chaleur	9	Vis du brûleur
4	Fluide caloporteur	10	Allumage électrique
5	Isolation de la chaudière	11	Chambre des cendres
6	Couvercle du foyer		

7.1 Utilisation de l'installation de chauffage

REMARQUE

Dommages matériels liés à une utilisation non conforme ou à des réglages incorrects.
Seul un utilisateur dûment formé est autorisé à utiliser l'installation de chauffage.
Ne pas laisser les personnes non autorisées accéder à la chaufferie. Éloigner les enfants de la chaufferie et de la pièce de stockage.



DANGER

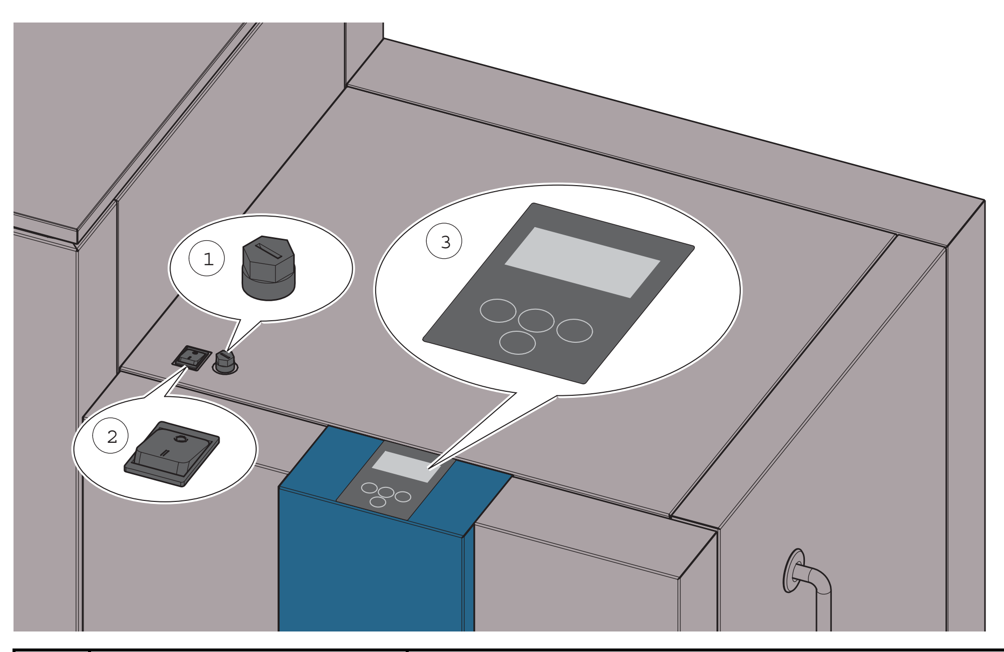
Risque d'incendie
N'utiliser le chaudière qu'avec la porte de chaudière fermée.

REMARQUE

Arrêt d'été de la chaudière
Ne pas mettre la chaudière hors tension l'été avec l'interrupteur principal. En l'absence de batterie propre, l'horloge du système peut se dérégler.

7.2 Description du panneau de commande

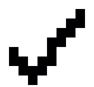
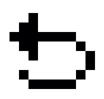
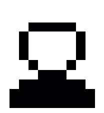
L'écran de l'interface se trouve sur la jaquette avant.



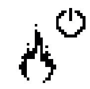
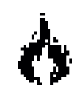
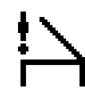
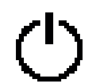
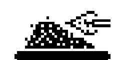
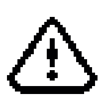
1	Thermostat d'arrêt d'urgence	Mise hors tension à une température de chaudière de 95°C.
2	Interrupteur principal	Coupure bipolaire de l'installation (chaudière, régulation de chauffage et écran tactile).
3	Ecran tactile	Utilisation de l'automate de la chaudière et du régulateur du circuit de chauffage.

7.3 Comment se déplacer dans les menus?

1. **Symboles de navigation**

Symboles	Description
	La flèche vers le haut vous fait revenir au menu précédent.
	La flèche vers le bas vous fait aller au menu suivant.
	L'affichage de ce symbole indique que la valeur réglée peut être modifiée. Après sélection de cette fonction, il est possible de modifier la valeur en appuyant sur les flèches.
	Sélectionner cette fonction pour quitter le menu sans enregistrer la valeur modifiée.
	Vous accédez au niveau du techniciens SAV.

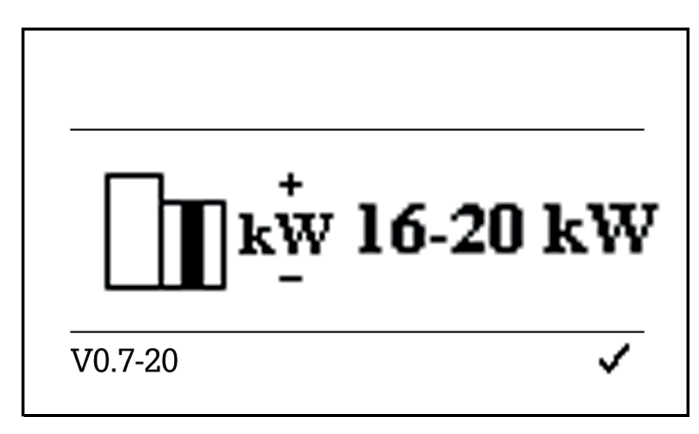
2. **Symboles de statut**

Symboles	Description
	Fin de combustion
	Combustion
	Trémie ouvert
	OFF
	Allumage
	Ramonage **Attention:** Ce message apparaît lorsque le couvercle du réservoir reste ouvert plus de 20 secondes.
	Avertissement

7.4 Réglage de la puissance de chaudière

Après avoir établi l'alimentation électrique et avoir allumé l'appareil avec l'interrupteur principal, l'écran affiche le menu de réglage de la puissance de la chaudière.

Attention:
Ce menu apparaît uniquement à la mise en service de la chaudière.

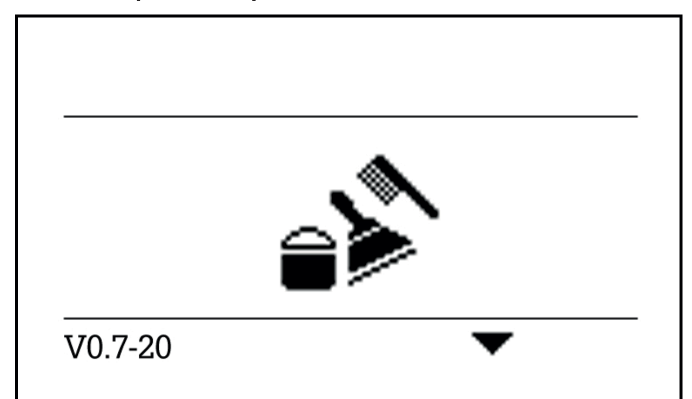


Rentrez la puissance chaudière.
La puissance de la chaudière est indiquée sur l'étiquette fabricant argentée à l'arrière de la chaudière.

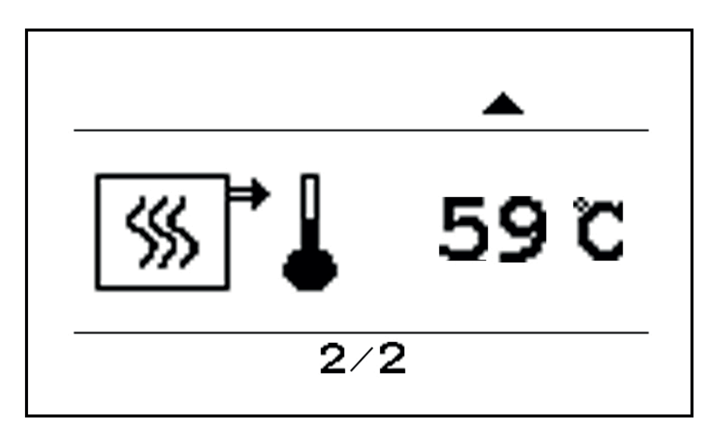
- 16–20 kW
- 25–32 kW

7.5 Réglages chaudière

- **Menus pour l'exploitant**

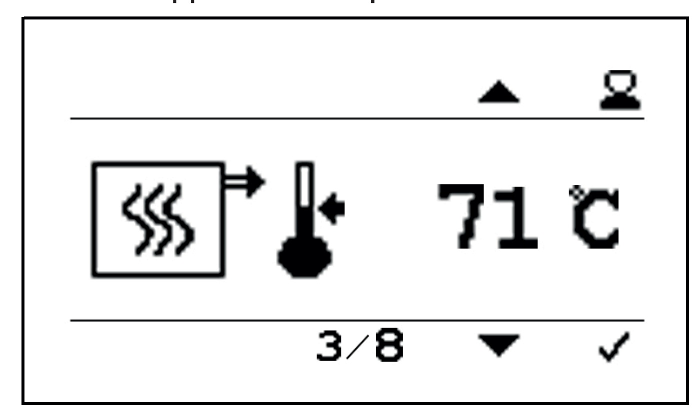


Affichage du statut système.

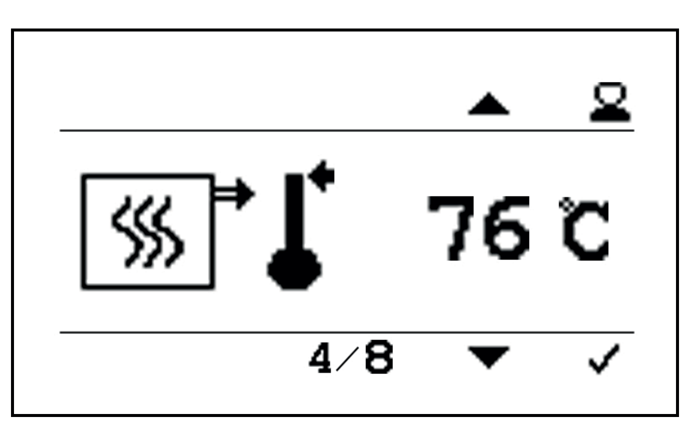


Affichage de la température actuelle de la chaudière.

- **Menus supplémentaires pour le technicien SAV**

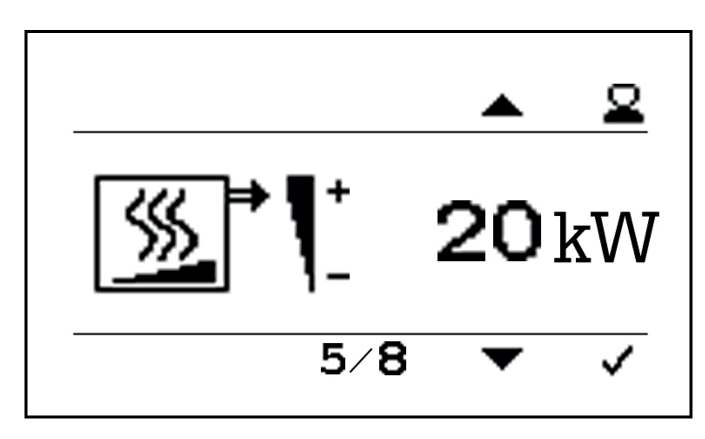


Réglage de la température de consigne de la chaudière.
Valeur réglable de 70°C – 85°C.



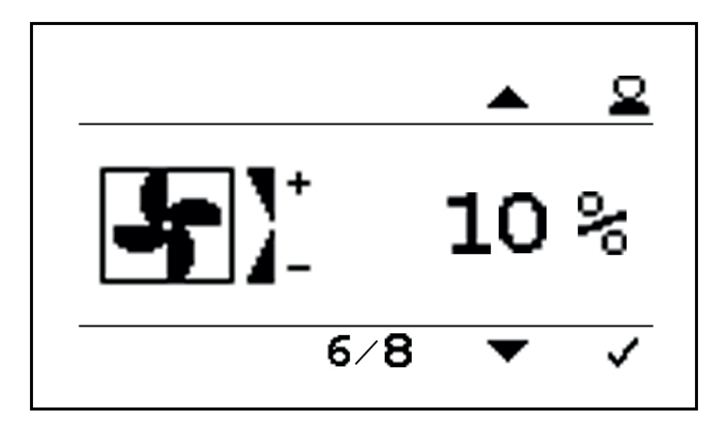
Réglage de la température max. de la chaudière.
Valeur réglable de 76°C – 90°C.

Attention:
Cette valeur doit toujours être de 5K supérieure à la température de consigne de la chaudière.

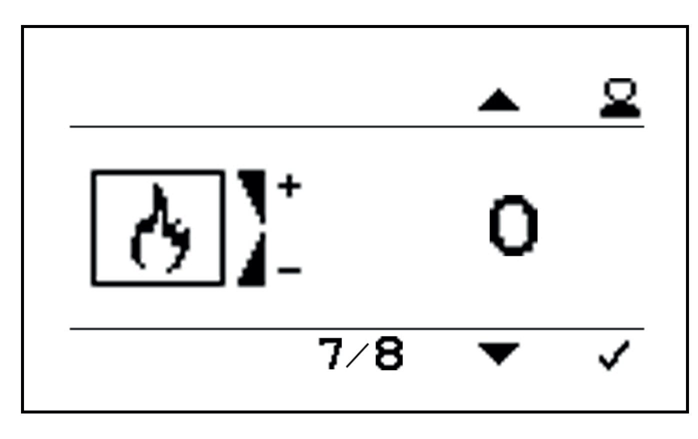


Réglage de la puissance de chaudière.
Valeur réglable selon le type de chaudière:

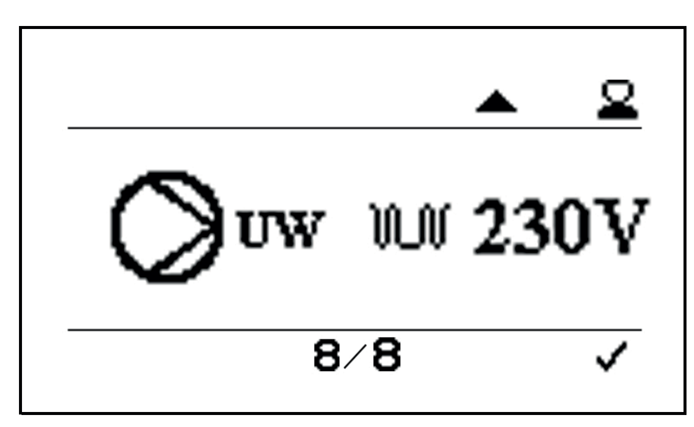
- 16 – 20kW
- 25 – 32kW



Réglage de la vitesse du ventilateur.
Valeur réglable de moins 20% à plus 20%.



Réglage de la correction de l'alimentation en combustible.
Valeur réglable de moins 10 à plus 20.



Réglage du type de pompe de bouclage:

- Pompe asynchrone 230 V — classe A
- Pompe classe A — 15 / 0-10V – signal MLI

Attention:
Réglez le cavalier de l'automate de chaudière (**JMP**) en fonction du type de pompe.
Cavalier pas installé : Pompe asynchrone classe A
Cavalier installé : Pompe classe A signal MLI
Voir instructions de montage Chapitre 9.

8 Entretien et maintenance

Un contrôle régulier de l'installation de chauffage aux granulés de bois est la condition d'un fonctionnement fiable, efficace et écologique.

8.1 Maintenance

La maintenance, le nettoyage de la chaudière et de son conduit de raccordement de fumées doivent être effectués au minimum 1 fois par ans.
Pour les granulés ayant une tendance à former du mâchefer (température de fusion < 1300°C) et pour les granulés avec une densité en vrac importante (>650 kg/m 3), l'assiette doit être nettoyée de manière plus fréquente à intervalles réguliers.

8.2 Vidange du tiroir du cendrier



PRUDENCE

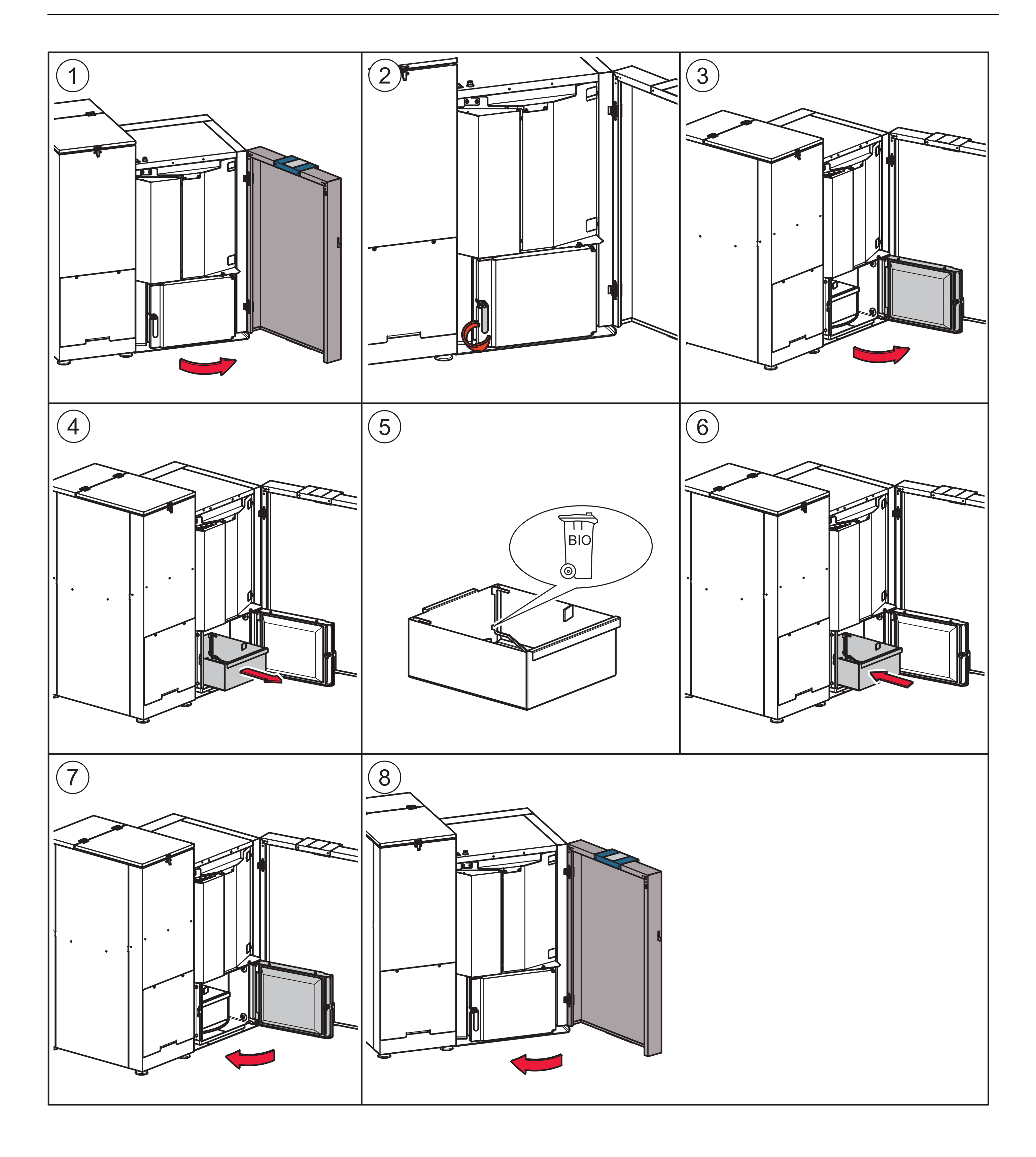
Risque de brûlure
Utiliser des gants.
Ne pas toucher le corps de la chaudière.



DANGER

Risque d'incendie
Ne pas vider les cendres dans des récipients inflammables.
Ne pas vider les cendres sur un sol ou un matériau inflammable.
Attendre le refroidissement complet des cendres avant de les jeter.

Attention:
Contrôler régulièrement, au moins toutes les deux semaines, le niveau de remplissage du tiroir du cendrier et le vider si nécessaire.


1
2
3
4
5
BIO
6
7
8

8.3 Nettoyage de la chaudière

AVERTISSEMENT

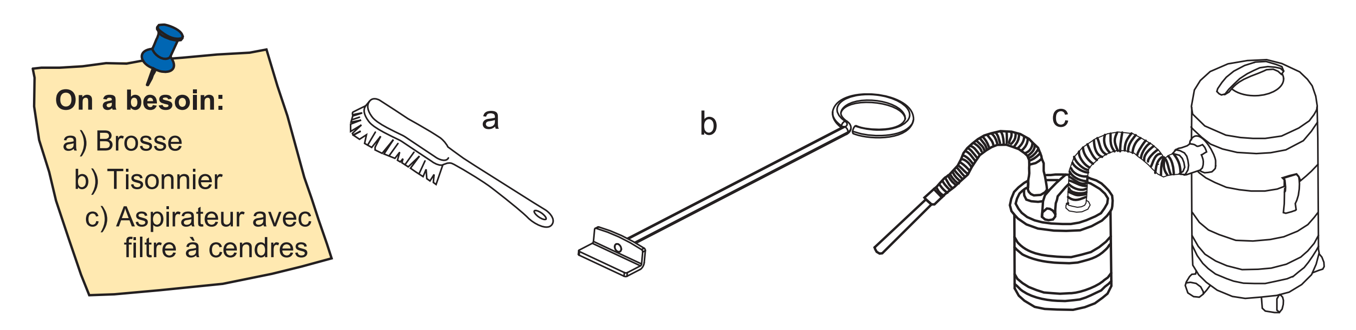
Risque de brûlure
Ne ramoner la chaudière que lorsqu'elle est froide.
Mettre l'installation hors tension au moins 6 heures avant de l'ouvrir.
Avant les travaux de maintenance, mettre l'installation hors tension à l'aide de l'interrupteur principal.



PRUDENCE

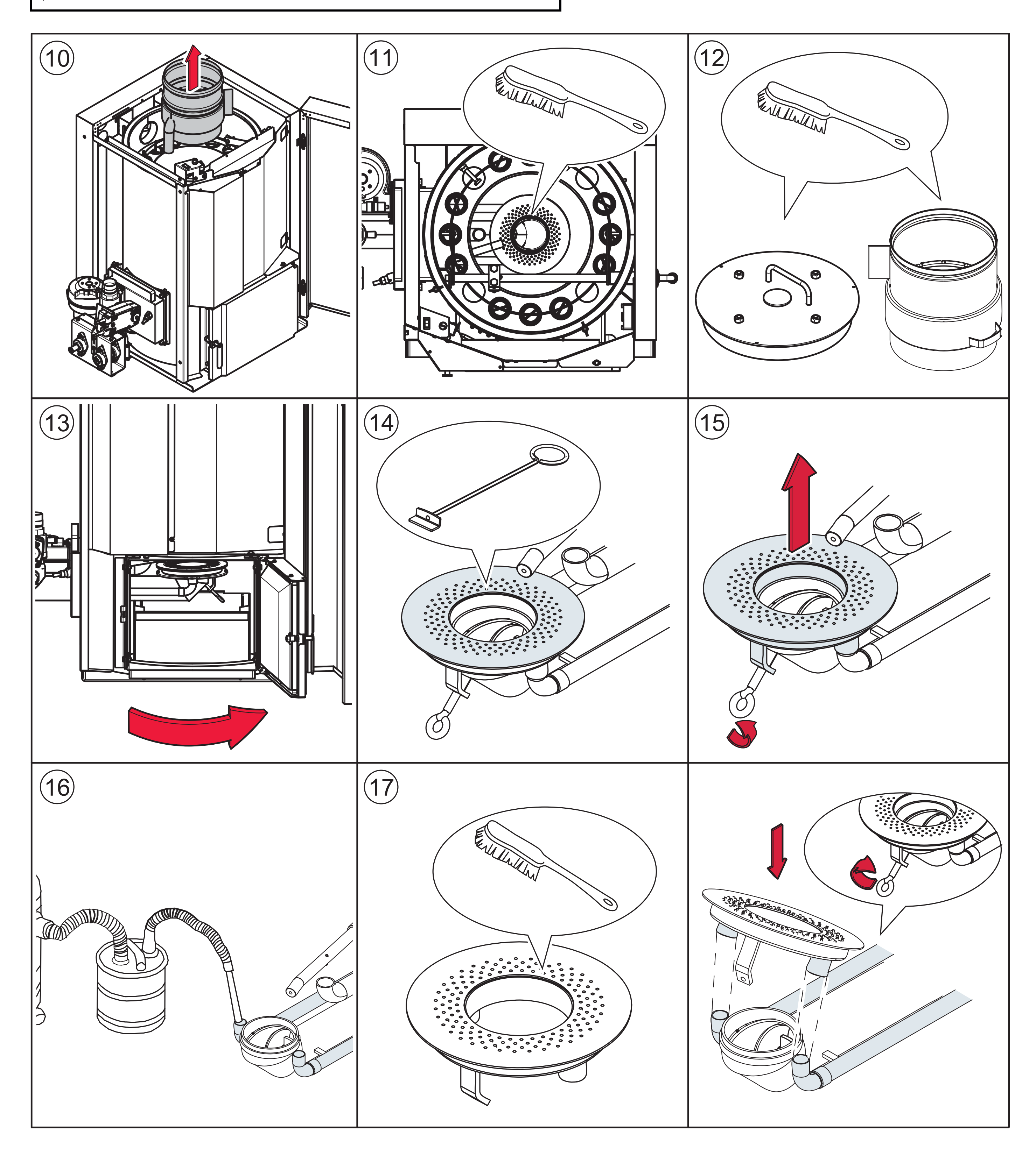
Risque de coupure lié aux pièces tranchantes
Utiliser des gants.

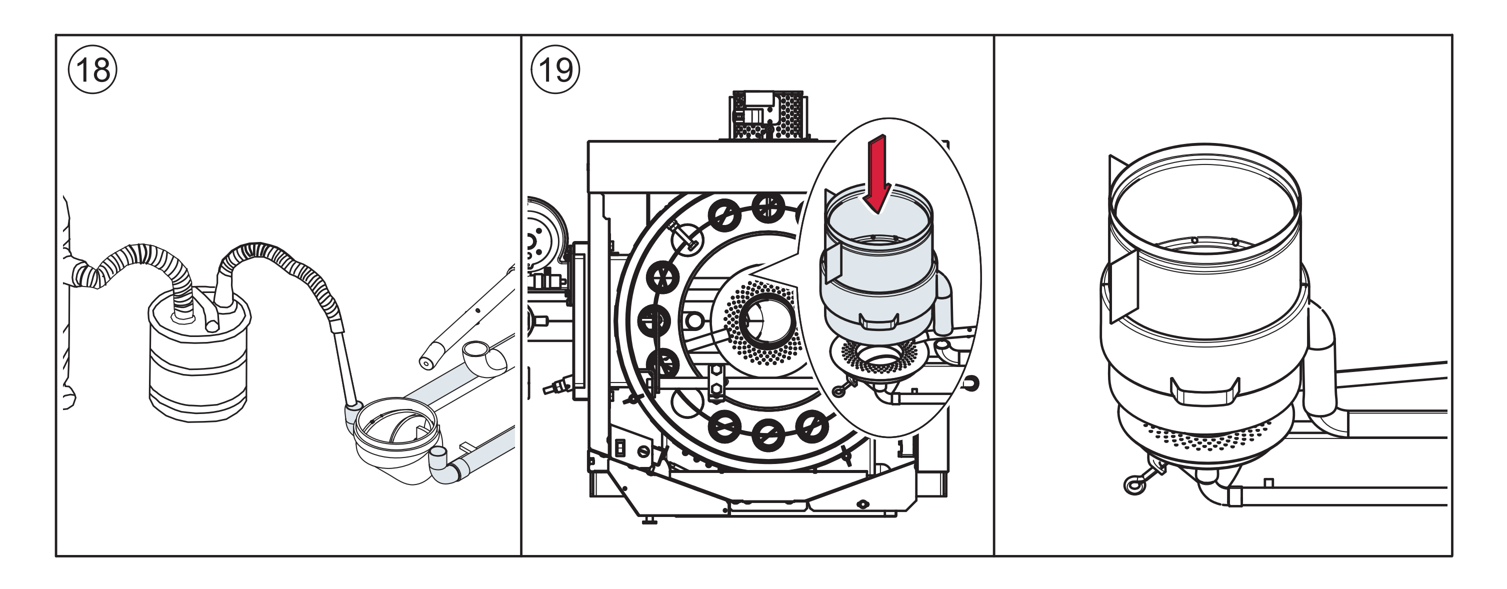
Marche à suivre pour le ramonage de la chaudière



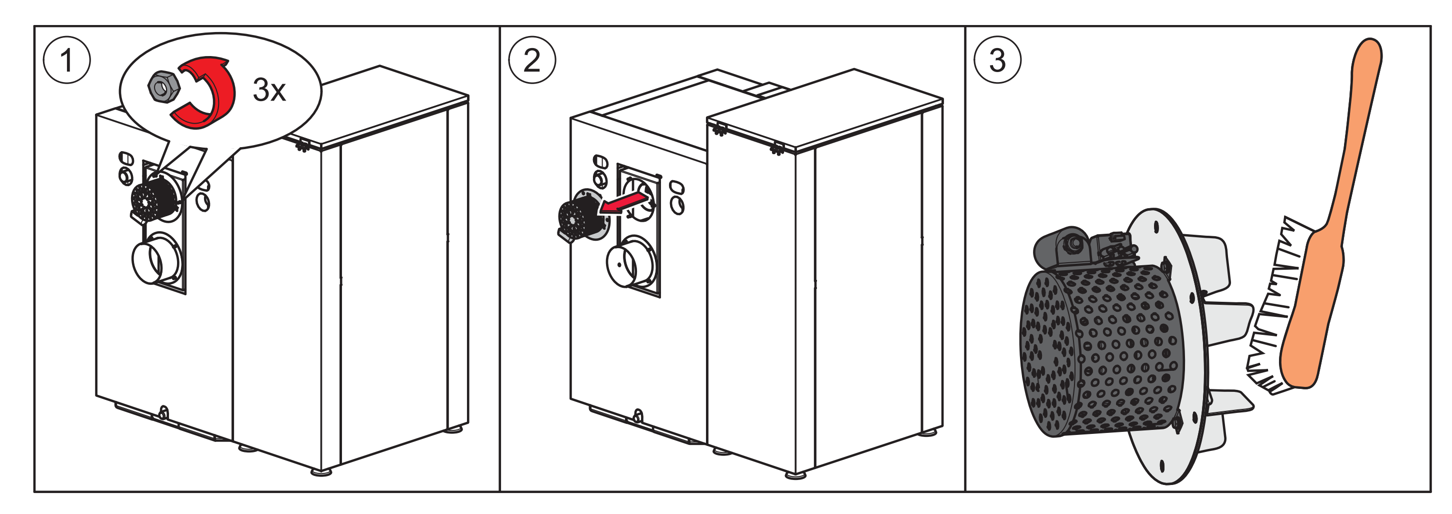
REMARQUE

Perte de puissance et dommages sur la chaudière par colmatage de l'arrivée d'air de combustion
Nettoyer les arrivées d'air, l'assiette de combustion et le pot de combustion.





Nettoyage ventilateur:



8.4 Intervalles d’entretien

Stroomop recommande l’entretien régulier de l’installation, par un installateur ou un technicien d’entretien compétant. L’entretien ne comprend pas uniquement le nettoyage de la chaudière, mais également le contrôle de l’installation, des dispositifs de sécurité, l’adaptation et l’amélioration du paramétrage, un redémarrage et la rédaction d’un rapport d’entretien. L’entretien doit être réalisé au minimum une fois par ans, et peut être complété par des nettoyages complémentaires de la chaudière en fonction de la consommation et du fonctionnement réel de la machine. Le ramonage du conduit, lui aussi obligatoire, fait l’objet d’une réglementation spécifique.

Certains pays européens ont fixé des obligations légales en termes d'intervalles d'entretien et de mesure des émissions.
Consulter un conseiller spécialisé et autorisé.

8.5 Réparations



Les réparations ne doivent être effectuées que par des personnes qualifiées et autorisées. Utiliser exclusivement des pièces de rechange BlueBurn d'origine. L'utilisation de pièces autres que les pièces d'origine BlueBurn entraîne la perte de la garantie.

8.6 Procédures de contrôle dans la chaufferie

Le contrôle régulier de l'installation de chauffage aux granulés de bois agit en prévention des dysfonctionnements et des pannes intempestives de l'installation.

Chaufferie

S'assurer qu'aucun matériau inflammable n'est stocké dans la chaufferie.

S'assurer qu'aucun linge ne soit mis à sécher dans la chaufferie.

Contrôler l'affichage des messages d'erreur sur l'unité de commande.

Contrôler le conduit de fumées et la cheminée. Les nettoyer régulièrement.

Si l'installation de chauffage aux granulés n'est pas équipée d'une sortie automatique des cendres, contrôler régulièrement le niveau de remplissage du cendrier et vider ce dernier.

Éditeur

Stroomop
Kattestraat 81
8520 Kuurne
Tel.: +32 (0) 56 / 72 36 30
Fax: +32 (0) 56 / 72 36 31
E-Mail: info@stroomop.be
www.stroomop.be